

*Amicus Curiae Brief*  
**(Pendapat Hukum Sahabat Pengadilan)**

**Dalam Perkara No. 6/G/LH/2023/PTUN.JPR**

Gugatan Tata Usaha Negara mengenai Surat Keputusan Kepala Dinas Penanaman dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Papua Nomor 82 Tahun 2021 tentang Kelayakan Lingkungan Hidup Rencana Pembangunan Perkebunan Kelapa Sawit dan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit Dengan Kapasitas 90 Ton TBS/Jam Seluas 36.094,4 Hektar oleh PT Indo Asiana Lestari di Distrik Mandobo dan Distrik Fofi Kabupaten Boven Digoel, Provinsi Papua tertanggal 2 November 2021

**Hendrikus Woro**

Melawan

**Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu  
Provinsi Papua**

Diajukan oleh

**I Gusti Agung Made Wardana, S.H., LL.M., Ph.D.**

Departemen Hukum Lingkungan, Fakultas Hukum, Universitas Gadjah Mada  
Humboldt Fellow, Max Planck Institute for Public Law, Heidelberg, Jerman

## **1. KEPENTINGAN *AMICUS CURIAE***

*Amicus* merupakan akademisi hukum lingkungan yang memiliki kepedulian atas perlindungan lingkungan hidup, khususnya efektivitas instrumen hukum lingkungan dalam melakukan pencegahan atas terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup. *Amicus* memandang bahwa perkara *a quo* memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan kepedulian *amicus*. Dalam hal ini, *amicus* menilai bahwa perkara *a quo* memiliki signifikansi yang dapat menentukan bagaimana Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) memainkan peran instrumental dalam mengatasi perubahan iklim. *Amicus* merasa penting untuk menyampaikan pandangan yang relevan dengan perkara *a quo*. Ada pun pandangan tersebut *amicus* sampaikan dengan merujuk pada sumber-sumber hukum yang relevan, baik peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, maupun doktrin-doktrin yang berkembang dalam kepustakaan hukum lingkungan.

## **2. IDENTITAS PERKARA**

Perkara *in casu* adalah perkara tata usaha negara yang diadili di Pengadilan Tata Usaha Negara Jayapura, Papua, dengan nomor Perkara 6/G/LH/2023/PTUN.JPR. Para pihak yang berperkara dalam hal ini adalah Hendrikus Woro sebagai Penggugat melawan Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terbuka Satu Pintu Provinsi Papua. Adapun pokok perkara dalam gugatan *a quo* adalah menyengketakan keabsahan dari Surat Keputusan Kepala Dinas Penanaman dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Papua Nomor 82 Tahun 2021 tentang Kelayakan Lingkungan Hidup Rencana Pembangunan Perkebunan Kelapa Sawit dan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit Dengan Kapasitas 90 Ton TBS/Jam Seluas 36.094,4 Hektar oleh PT Indo Asiana Lestari di Distrik Mandobo dan Distrik Fofi Kabupaten Boven Digoel, Provinsi Papua tertanggal 2 November 2021 (selanjutnya disebut Izin Lingkungan).

## **3. KARAKTERISTIK PERKARA**

Perkara *in casu*, bukan perkara tata usaha negara biasa namun perkara tata usaha negara menyangkut lingkungan hidup. Singkatnya, perkara *in casu* adalah perkara lingkungan lingkungan hidup sehingga ketentuan dalam Keputusan Ketua Mahkamah Agung Republik Indonesia No: 36/KMA/SK/II/2013 tentang Pemberlakuan Pedoman Penanganan Perkara Lingkungan Hidup berlaku padanya. Keputusan *a quo* menegaskan karakteristik mendasar dari perkara lingkungan dengan menyatakan bahwa:

Perkara lingkungan hidup mempunyai karakteristik tertentu yang berbeda dengan perkara lainnya. Perkara lingkungan hidup merupakan suatu perkara atas hak yang dijamin di dalam konstitusi dalam hal ini adalah hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat. Di samping itu, perkara lingkungan hidup juga dapat dikategorikan sebagai perkara yang bersifat struktural yang menghadapkan secara vertikal antara pihak yang memiliki akses lebih besar terhadap sumber daya dengan pihak yang memiliki akses terbatas.

Oleh karena itu, dalam penanganan perkara lingkungan hidup hakim diharuskan untuk berani menerapkan prinsip-prinsip perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Dalam hal ini adalah Prinsip Substansi Hukum Lingkungan, yakni: Prinsip Pencegahan Bahaya Lingkungan (*Prevention of Harm*), dan Prinsip Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development*)<sup>1</sup>; serta Prinsip Proses meliputi: prinsip pemberdayaan masyarakat, pengakuan terhadap daya dukung dan keberlanjutan ekosistem dan yang tidak kalah penting adalah pengakuan atas hak masyarakat adat<sup>2</sup> karena perkara ini menyangkut hak Masyarakat Adat Awyu di Boven Digoel, Papua. Di samping itu, Prinsip Keadilan termasuk di dalamnya Prinsip Keadilan Antar-Generasi (*Intergenerational Equity*) juga merupakan prinsip yang relevan untuk dipertimbangkan karena perkara *in casu* berkaitan dengan perubahan iklim yang berdampak besar bagi generasi mendatang.<sup>3</sup> Dalam perkara lingkungan, hakim juga dituntut untuk melakukan aktivisme yudisial (*judicial activism*) dengan melakukan penafsiran progresif atas aturan hukum yang mengedepankan kepentingan lingkungan hidup dan keselamatan masyarakat sesuai doktrin *in dubio pro natura*.

Secara substansial perkara lingkungan *a quo* masuk dalam kategori litigasi perubahan iklim (*climate change litigation*) yang saat ini sedang berkembang di banyak negara yang bertujuan untuk menuntut komitmen negara dalam mengatasi permasalahan perubahan iklim

---

<sup>1</sup> Pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) menurut Phillips Sands mengandung beberapa prinsip di dalamnya, yakni: a. *the principle of intergenerational equity*; b. *the principle of sustainable use*; c. *the principle of equitable use or intragenerational equity*; d. *the principle of integration*. Judge Weeramantry, hakim di International Court of Justice (ICJ), ketika mengadili kasus Gabcikovo-Nagymaros antara Hungaria dan Slovakia, berpendapat bahwa ‘sustainable development’ merupakan “a principle with normative value and principle of reconciliation”. Lihat Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, 2<sup>nd</sup> Edition (Cambridge University Press, 2023), hlm. 253; Christina Voigt, *Sustainable Development as a Principle of International Law: Resolving Conflicts Between Climate Measures and TWO Law* (Martinus Nijhoff Publishers, 2009).

<sup>2</sup> Dalam SK KMA No. 36 Tahun 2013 disebutkan bahwa “Pengakuan terhadap hak-hak masyarakat adat dan masyarakat yang tinggal di sekitar lokasi di mana pencemaran dan/atau perusakan lingkungan terjadi harus menjadi pertimbangan bagi hakim dalam memeriksa dan mengadili suatu perkara lingkungan. Pengakuan ini diperlukan mengingat pada umumnya masyarakat adat dan setempat bergantung hidupnya pada sumber daya alam dan lingkungan sekelilingnya. Pengakuan juga diperlukan untuk mencegah terjadinya pelanggaran atas hak-hak mereka dari arus pembangunan dan penanaman modal yang berlangsung dengan sangat cepat dan masif.”

<sup>3</sup> Edith Brown Weiss menyatakan bahwa keadilan antargenerasi (*intergenerational equity*) mensyaratkan generasi saat ini untuk melakukan konservasi kualitas, kuantitas dan akses lingkungan demi kepentingan generasi mendatang. Lihat E.B. Weiss, *In Fairness to Future Generations: International law, Common Patrimony, and Intergenerational Equity* (United Nations University, 1989)

menggunakan mekanisme pengadilan. Ada 2 (dua) bentuk *climate change litigation*, yakni: (1) *proactive litigation* yang menuntut negara untuk melakukan tindakan atau mengeluarkan kebijakan dalam rangka mitigasi dan adaptasi perubahan iklim; dan (2) *anti-regulatory litigation* yang menolak kebijakan negara karena dianggap bertentangan dengan upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.<sup>4</sup> Peel dan Osofsky memberikan model lingkaran konsentris untuk membedakan bagaimana isu perubahan iklim ditempatkan dalam litigasi, yaitu: (1) “perubahan iklim sebagai isu utama”; (2) “perubahan iklim sebagai isu perifer”; (3) “perubahan iklim sebagai salah satu motivasi namun tidak diangkat sebagai isu”; dan (4) “tidak ada pembingkai khusus tentang perubahan iklim”.<sup>5</sup> Berdasarkan klasifikasi tersebut, perkara *in casu* merupakan litigasi perubahan iklim *anti-regulatory* yang masuk dalam lingkaran konsentris yang pertama di mana isu perubahan iklim menjadi salah satu isu yang utama. Dengan demikian, putusan yang dihasilkan oleh Majelis Hakim dalam perkara *in casu* akan menjadi pertarungan sejauh mana pengadilan di Indonesia menjadi benteng terakhir dalam upaya mengatasi permasalahan krisis iklim yang sedang dihadapi oleh umat manusia.

#### 4. PENDAPAT *AMICUS*

Dalam perkara ini, *amicus* akan berfokus untuk memberikan pandangan hukum untuk menjawab pertanyaan berikut:

menimbang bahwa Indonesia merupakan negara kepulauan yang sangat rentan dari dampak perubahan iklim dan Pemerintah Indonesia juga telah mengikat diri pada kesepakatan internasional untuk mengatasi perubahan iklim, bagaimana konsekuensi hukum dari izin lingkungan yang dikeluarkan berdasarkan AMDAL yang tidak mempertimbangkan dampak negatif proyek bagi perubahan iklim?

Untuk menjawab pertanyaan tersebut, *amicus* akan menyistematiskan penjelasannya menjadi beberapa bagian: pertama, *amicus* membahas permasalahan perubahan iklim dalam konteks Indonesia; kedua, *amicus* menjabarkan kewajiban Indonesia dalam mengatasi perubahan iklim baik dalam peraturan perundang-undangan nasional maupun internasional; ketiga, membahas pengalaman negara lain dalam mengatasi perubahan iklim menggunakan instrumen AMDAL; keempat, *amicus* menjelaskan mengapa AMDAL di Indonesia penting untuk memasukkan analisis perubahan iklim dan konsekuensinya apabila AMDAL tidak mempertimbangkan dampak sebuah proyek bagi perubahan iklim.

---

<sup>4</sup> Jacqueline Peel & Hari Osofsky, *Climate Change Litigation: Regulatory Pathways to Cleaner Energy* (Cambridge University Press, 2015), hlm. 4-5.

<sup>5</sup> Jacqueline Peel & Hari Osofsky, “Climate Change Litigation” (2020) 16 *Annual Review of Law and Social Science* 24.

## A. Indonesia dan Perubahan Iklim

Pada bulan April 2022, *Inter-governmental Panel on Climate Change* (IPCC) menerbitkan kontribusi Kelompok Kerja II untuk Laporan Penilaian Keenam (AR6). Salah satu temuan utamanya menyatakan bahwa terjadi peningkatan maladaptasi terhadap dampak perubahan iklim yang semakin memburuk, sehingga dampak tersebut menjadi lebih sulit dan mahal untuk diatasi dan pada gilirannya semakin memperburuk kesenjangan sosial dan ekonomi yang sudah ada.<sup>6</sup> Dalam penilaiannya terhadap kawasan Asia, Indonesia beberapa kali diidentifikasi oleh laporan IPCC sebagai salah satu negara yang paling rentan. Keanekaragaman hayati yang telah memberikan kontribusi yang signifikan bagi kehidupan sosial-ekonomi dan budaya masyarakat Indonesia telah terancam oleh dampak perubahan iklim.<sup>7</sup> Terumbu karang juga telah terpengaruh oleh peningkatan suhu bumi, menyebabkan pemutihan karang yang pada gilirannya mempengaruhi ekosistem laut dan pesisir serta mata pencaharian yang terkait.<sup>8</sup> Belum lagi dampaknya terhadap ketahanan pangan dan bencana terkait iklim, termasuk kenaikan permukaan air laut, karena kondisi geografis Indonesia sebagai negara kepulauan yang terdiri dari lebih dari 17.000 pulau.<sup>9</sup>

Di sisi yang lain, Indonesia secara ekonomi sangat bergantung pada pertumbuhan yang intensif karbon. Tabel 1 menunjukkan bahwa sektor kehutanan dan tata guna lahan terus menerus menjadi sektor dominan yang menyumbangkan emisi gas rumah kaca (GRK) di Indonesia. Secara nasional sektor ini berkontribusi hingga 47,8% dari total emisi nasional<sup>10</sup> yang kemudian menjadikan Indonesia sebagai penghasil emisi gas rumah kaca terbesar kedelapan di dunia.<sup>11</sup>

---

<sup>6</sup> IPCC, Climate Change 2022, *Impacts, Adaptation and Vulnerability: Summary for Policymakers* (IPCC, 2022a), hlm. SPM-28

<sup>7</sup> IPCC, Climate Change 2022. *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (IPCC, 2022b), hlm. 10-13.

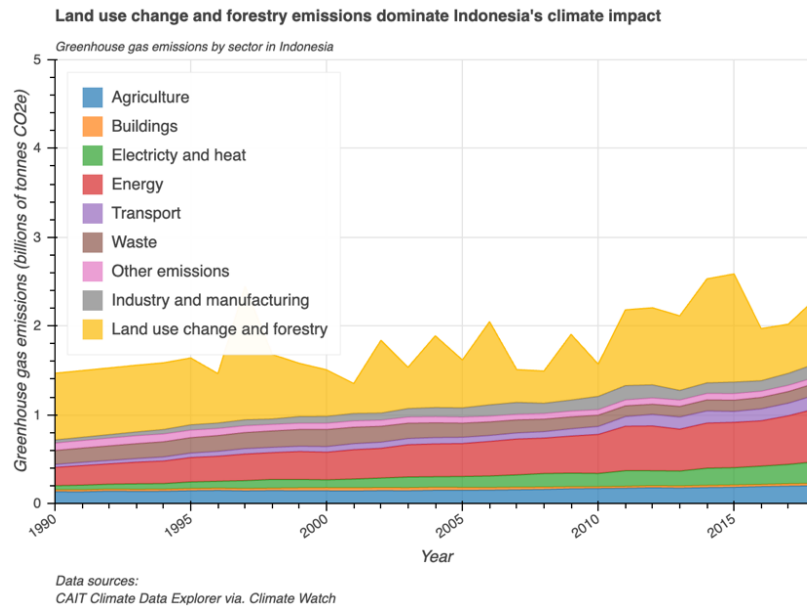
<sup>8</sup> *Ibid*, hlm. 10-30.

<sup>9</sup> *Government of Indonesia*, Indonesia Biodiversity Strategy and Action Plan 2015-2020, (Government of Indonesia, 2016), hlm. 23

<sup>10</sup> *Republic of Indonesia*, Updated Nationally Determined Contribution, (Republic of Indonesia, 2021), hlm. 6.

<sup>11</sup> Friedrich, J., M. Ge, & A. Pickens, Shows Changes in the World's Top 10 Emitters, <https://www.wri.org/insights/interactive-chart-shows-changes-worlds-top-10-emitters> diakses pada 3 Juli 2022.

Tabel 1. Emisi Gas Rumah Kaca Indonesia Berdasarkan Sektor



(Source: Coca 2021)<sup>12</sup>

Pada sektor kehutanan dan tata guna lahan sendiri, emisi GRK secara signifikan disumbangkan oleh perkebunan kelapa sawit baik dalam bentuk konversi hutan menjadi perkebunan dan praktik pembakaran lahan dalam melakukan pembersihan (*land clearing*). Dalam konteks global, sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 2, industri kelapa sawit memiliki kontribusi terhadap pelepasan emisi GRK mencapai 500 juta ton per tahun atau sekitar 1,4 % dari total emisi dunia.<sup>13</sup> Jumlah ini bahkan hampir setara dengan emisi yang dikeluarkan oleh industri penerbangan secara global.<sup>14</sup>

Dengan demikian Indonesia merupakan “*ground zero*” bagi emisi yang bersumber dari industri kelapa sawit tersebut. Hal ini mengingat Indonesia merupakan produsen dan eksportir terbesar *Crude Palm Oil* (CPO) dan turunannya ke pasar dunia dengan kontribusi mencapai 58%<sup>15</sup> dengan luasan perkebunan sawit mencapai 16,8 juta hektar<sup>16</sup>

<sup>12</sup> Nithin Coca, “The Everyday Ingredient that Harms the Climate,” (BBC, 29 Oktober 2021). <https://www.bbc.com/future/article/20211025-palm-oil-the-everyday-ingredient-that-harms-the-climate> diakses 9 September 2023.

<sup>13</sup> Stephanie Searle, “Palm Oil is the Elephant in the Greenhouse,” (ICCT, 6 Juni 2018). <https://theicct.org/palm-oil-is-the-elephant-in-the-greenhouse/> diakses pada 24 Agustus 2023.

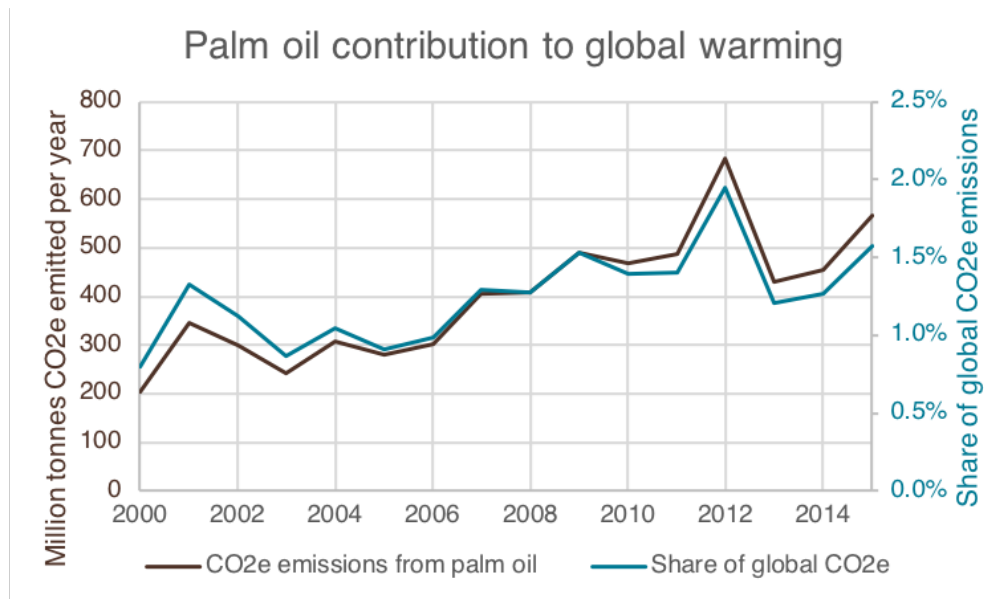
<sup>14</sup> *Ibid.*

<sup>15</sup> Toby Gardner & Ylva Rylander, “Indonesia Makes Progress Toward Zero Palm Oil Deforestation – But Gains in Forest Protection are Fragile,” (Stockholm Environmental Institute, 2022) <https://www.sei.org/features/zero-palm-oil-deforestation/> diakses pada 24 Agustus 2023.

<sup>16</sup> Naomi Adisty, “Kementerian Pertanian: Luas Perkebunan Sawit Indonesia Capai 16,38 Juta Hektar,” (GoodStats, 19 Mei 2022). <https://goodstats.id/article/kementerian-pertanian-luas-perkebunan-sawit-indonesia-capai-16-38-juta-hektare-6r5BV> diakses pada 24 Agustus 2023.

(sekitar 8,5% dari total daratan Indonesia). Singkatnya, kemampuan Indonesia untuk mengatasi perubahan iklim akan sangat bergantung pada kemampuan pemerintah untuk menurunkan emisi GRK dari sektor kehutanan dan perubahan tata guna lahan lainnya, utamanya yang berasal dari industri kelapa sawit.

Tabel 2. Kontribusi Kelapa Sawit Terhadap Perubahan Iklim



(Sumber: Searle 2018)

## B. Kewajiban Indonesia Dalam Mengatasi Perubahan Iklim

Dari sisi kebijakan iklim, seperti halnya India dan Pakistan, Indonesia tidak memiliki undang-undang khusus yang menangani perubahan iklim. Namun demikian, permasalahan perubahan iklim telah menjadi kekhawatiran nasional yang masuk dalam berbagai peraturan perundang-undangan di Indonesia. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH) memberikan pengaturan secara umum tentang perubahan iklim. Dalam UU *a quo*, perubahan iklim dimaknai sebagai “berubahnya iklim yang diakibatkan langsung atau tidak langsung oleh aktivitas manusia sehingga menyebabkan perubahan komposisi atmosfer secara global dan selain itu juga berupa perubahan variabilitas iklim alamiah yang teramati pada kurun waktu yang dapat dibandingkan.”<sup>17</sup> Perubahan iklim

<sup>17</sup> Pasal 1 angka 19 Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

merupakan salah satu pertimbangan ditetapkannya UU PPLH yang menyatakan “bahwa pemanasan global yang semakin meningkat mengakibatkan perubahan iklim sehingga memperparah penurunan kualitas lingkungan hidup karena itu perlu dilakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.” Hal ini juga dipertegas oleh Penjelasan Umum UU No. 32 Tahun 2009 angka ke-2 paragraf kedua yang menyatakan:

“Indonesia juga berada pada posisi yang sangat rentan terhadap perubahan iklim. Dampak tersebut meliputi turunnya produksi pangan, terganggunya ketersediaan air, tersebarnya hama dan penyakit tanaman serta penyakit manusia, naiknya permukaan laut, tenggelamnya pulau-pulau kecil, dan punahnya keanekaragaman hayati”

Selanjutnya perubahan iklim juga dirujuk pada batang tubuh UU PPPLH. Pasal 10 mengatur bahwa penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) wajib mempertimbangkan perubahan iklim<sup>18</sup> dan memuat rencana adaptasi dan mitigasi perubahan iklim.<sup>19</sup> Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) juga wajib memuat kajian terkait tingkat kerentanan dan kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim.<sup>20</sup> Pasal 21 ayat (4) UUPPLH mengatur bahwa kriteria baku kerusakan akibat perubahan iklim berdasarkan pada parameter antara lain kenaikan temperatur, kenaikan muka air laut, badai, dan/atau kekeringan.“ Pasal 57 ayat (4) menegaskan bahwa “Pelestarian fungsi atmosfer sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c meliputi; a. Upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim; b. Upaya perlindungan terhadap lapisan ozon; dan c. Upaya perlindungan terhadap hujan asam.“ Kemudian diatur juga oleh Pasal 63 ayat (1) huruf j yang menyebutkan bahwa “Dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, Pemerintah bertugas dan berwenang: j. menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai pengendalian dampak perubahan iklim dan perlindungan lapisan ozon.“ Pasal 487 PP No. 22 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mensyaratkan pembuatan sistem informasi peta rawan lingkungan termasuk yang diakibatkan oleh dampak perubahan iklim. Dengan demikian semakin jelas bahwa UU PPLH dan aturan turunannya didesain sejak awal dalam rangka membantu Indonesia guna mengatasi dampak perubahan iklim.

---

<sup>18</sup> Pasal 10 ayat (2) huruf f Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

<sup>19</sup> Pasal 10 ayat (4) huruf d Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

<sup>20</sup> Pasal 16 huruf e Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.



Selain UU PPLH, upaya mengatasi perubahan iklim oleh Indonesia sangat bergantung pada rencana aksi nasional dan komitmen internasional. Indonesia merupakan negara pihak dalam perundingan tentang perubahan iklim internasional di mana Pemerintah Indonesia telah meratifikasi *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1994. Pasal 3 ayat (3) UNFCCC memberikan mandat kepada negara pihak untuk “mengambil upaya-upaya pencegahan untuk mengantisipasi, mencegah atau meminimalisir penyebab perubahan iklim dan memitigasi dampak buruk yang dihasilkan.” Indonesia juga telah meratifikasi *Paris Agreement* melalui Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016, instrumen hukum internasional guna mengoperasikan UNFCCC yang bertujuan untuk menahan kenaikan suhu rata-rata global di bawah 2 derajat Celcius di atas tingkat masa pra-industri dan melanjutkan upaya untuk menekan kenaikan suhu ke 1,5 derajat celcius di atas tingkat pra-industri. Indonesia sebagai negara pihak dalam *Paris Agreement* telah menyatakan komitmennya kepada komunitas internasional sebagaimana tertuang dalam *Nationally Determined Contribution* (NDC) untuk menurunkan emisi GRK sebesar 29% dengan usaha sendiri dan 41% dengan bantuan internasional pada 2030 (*vide* UU No. 16 Tahun 2016). Meski demikian, *Climate Action Tracker* menilai bahwa komitmen Indonesia tersebut masih “sangat tidak memadai” untuk mencapai tujuan dari *Paris Agreement*.<sup>21</sup>

Ada pun salah satu sektor utama yang ingin diturunkan GRK-nya adalah Kehutanan dan Penggunaan Lahan Lainnya (*Forestry and Other Land Uses/FOLU*) yang merupakan penyumbang emisi GRK terbesar bagi Indonesia. Dalam hal ini, dorongan untuk melakukan penilaian dampak lingkungan, utamanya bagi perubahan iklim, atas usulan proyek perkebunan dan pembukaan lahan menjadi semakin menguat. Selain itu, untuk memenuhi komitmen iklim internasionalnya, Indonesia perlu menghitung secara akurat dampak iklim dari proyek pembukaan hutan dan lahan serta menentukan apakah proyek perkebunan dan konversi hutan dapat dilaksanakan tanpa melanggar komitmen internasional yang telah dibuat. Dengan demikian, Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) menjadi instrumen penting dalam melakukan penilaian atas dampak perubahan iklim bagi proyek yang diusulkan oleh pemrakarsa dan menjadi dasar bagi pengambilan kebijakan oleh pemerintah agar sejalan dengan upaya mengatasi perubahan iklim.

---

<sup>21</sup> Climate Action Tracker, “Indonesia,” (Climate Action Tracker, 22 Oktober 2022). <https://climateactiontracker.org/countries/indonesia/> diakses pada 9 September 2023.

### C. AMDAL dan Perubahan Iklim di Yurisdiksi Lain

*Environmental Impact Assessment* (EIA), di Indonesia dikenal dengan istilah AMDAL, memainkan peran penting dalam konteks perubahan iklim. Apabila rezim EIA didesain dengan baik, maka ia dapat difungsikan mengantisipasi dampak suatu kegiatan bagi perubahan iklim serta mengantisipasi kerentanan proyek dari dampak perubahan iklim melalui upaya mitigasi dan adaptasi yang terintegrasi dalam rencana pemantauan dan pengelolaan dampak.<sup>22</sup> Melalui EIA pemrakarsa proyek melakukan identifikasi tidak saja dampak penting bagi kondisi biofisik-kimia serta dampak sosial-budaya dari proyek yang diusulkan, tapi juga memperkirakan besaran emisi GRK yang akan dihasilkan dan sebaliknya bagaimana dampak perubahan iklim mempengaruhi proyek yang direncanakan.<sup>23</sup> Sebagaimana yang disampaikan oleh *International Association for Impact Assessment* (IAIA), prinsip dasar bagi praktik EIA yang baik adalah kemampuannya menyajikan bukti dari berbagai bidang ilmu yang relevan, termasuk perubahan iklim, dengan cara yang terintegrasi guna memberikan informasi yang bermakna dan memadai bagi pengambil keputusan.<sup>24</sup> Dalam hal ini IAA menyatakan:

“Potensi dampak yang menguntungkan dan merugikan akibat perubahan iklim harus [...] secara eksplisit dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan mengenai usulan kebijakan, rencana, program, dan proyek. Analisis Dampak (*Environmental Impact Assessment*/EIA) dapat memastikan bahwa rancangan kebijakan, rencana, program, dan proyek dapat menangani mitigasi perubahan iklim (dampak usulan terhadap emisi gas rumah kaca), dan adaptasi terhadap perubahan iklim (dampak perubahan iklim terhadap usulan) dengan baik. Mempertimbangkan perubahan iklim dalam pengambilan keputusan melalui EIA dapat membantu mengurangi kerentanan terhadap perubahan iklim dan dengan demikian meningkatkan ketahanan sistem alam dan manusia.”<sup>25</sup>

Di banyak negara, dampak sebuah proyek bagi perubahan iklim telah menjadi aspek penting yang dikaji dalam *Environmental Impact Assessment* (EIA). Di Eropa, melalui *EU Directive 2014/52/EU* (diamendemen pada 2017), EIA wajib mengintegrasikan analisis dampak terhadap perubahan iklim.<sup>26</sup> Menindaklanjuti *Directive* tersebut, Jerman,

---

<sup>22</sup> Rose Mayembe, Nicholas Simpson, Olivia Rumble, and Marieke Norton, “Integrating Climate Change in Environmental Impact Assessment: A Review Requirements Across 19 EIA Regimes,” (2023) 869 *Science of the Total Environment* 2.

<sup>23</sup> Saheed Matemilola, et al., “Mainstreaming Climate Change into the IEA Process in Negeria: Perspectives from Projects in the Niger Delta Region,” (2019) 7 *Climate* 3.

<sup>24</sup> Rose Mayembe, Nicholas Simpson, Olivia Rumble, and Marieke Norton, *note* 22, hlm. 2.

<sup>25</sup> Sabine McCallum, “Climate Smart Decisions,” (2013) 3 *Fastips* 1. Tersedia di: [https://www.iaia.org/uploads/pdf/Fastips\\_3Climate.pdf](https://www.iaia.org/uploads/pdf/Fastips_3Climate.pdf) diakses pada 9 September 2023.

<sup>26</sup> European Commission, 35 Years of EU Environmental Impact Assessment (Publications of Office of the European Union, 2021). <<https://circabc.europa.eu/ui/group/3b48eff1-b955-423f-9086-0d85ad1c5879/library/6490dbfd-7504-448c-983e-0a1266fde19c/details>> diakses pada 9 September 2023.

misalnya, mengatur bahwa “ketika mengkaji keadaan yang dapat menyebabkan dampak lingkungan yang signifikan dari sebuah proyek, aspek-aspek berikut ini secara khusus harus diperhitungkan...[salah satunya adalah] kerentanan proyek terhadap konsekuensi perubahan iklim.”<sup>27</sup> Belanda, sebagaimana halnya Kanada<sup>28</sup>, memanfaatkan EIA sebagai instrumen untuk adaptasi dan mitigasi perubahan iklim. Melalui rekomendasi *Netherlands Commission for Environmental Assessment* (NCEA), prosedur EIA digunakan untuk memastikan kontribusi rencana dan proyek dalam mengurangi emisi gas rumah kaca dan kelayakan dalam merespons dampak perubahan iklim melalui dua skenario: (1) skenario moderat; dan (2) skenario ekstrim.<sup>29</sup> NCEA juga mensyaratkan agar EIA mempertimbangkan mitigasi perubahan iklim apabila kegiatan yang diusulkan berkontribusi secara signifikan terhadap emisi GRK di Belanda.<sup>30</sup>

Di luar Eropa kontinental, banyak negara yang juga telah membenahi rezim EIA untuk mengatasi perubahan iklim. Di Inggris, *The Town and Country Planning (EIA) Regulations 2017* mengatur bahwa EIA harus mengidentifikasi, menggambarkan dan menilai dengan cara yang tepat setiap dampak signifikan langsung dan tidak langsung dari pembangunan yang diusulkan terhadap perubahan iklim.<sup>31</sup> Irlandia mensyaratkan pengkajian atas karakteristik dari proyek yang diusulkan termasuk dampaknya terhadap iklim berdasarkan pengetahuan ilmiah.<sup>32</sup> Australia, khususnya Western Australia, misalnya, mengeluarkan *Environmental Factor Guideline for Greenhouse Gas Emissions (2020 GHG Guideline)* yang salah satunya memerintahkan *Environmental Protection Agency* (EPA) untuk meminta informasi kepada pemrakarsa proyek tentang emisi gas rumah kaca dari proyek yang diusulkan dan juga melaporkan pelepasan emisi secara total tiap tahunnya

---

<sup>27</sup> *Environmental Impact Assessment Act* (UVPG) (1990) sebagaimana diamandemen 2021; Rose Mayembe, Nicholas Simpson, Olivia Rumble, and Marieke Norton, *note 22*; Lihat Gesa Geissler & Alexandra Jiricka-Pürner, “The Future of Impact Assessment in Austria and Germany: Streamlining Impact Assessment to Save the Planet?” (2023) 43 (3) *Impact Assessment and Project Appraisal* 215-222.

<sup>28</sup> Federal-Provincial-Territorial Committee on Climate Change and Environmental Assessment, *Incorporating Climate Change Considerations in Environmental Assessment: General Guidance for Practitioners* (Canadian Environmental Assessment Agency, 2003).

<sup>29</sup> Arend Kolhoff & Bart Barten, *Climate-Robust Development and the Use of EIA and SEA: Lesson Learnt from the Netherlands and Abroad*. Tersedia di: [https://www.commissiomer.nl/docs/mer/diversen/views-experiences2015\\_p8-15.pdf](https://www.commissiomer.nl/docs/mer/diversen/views-experiences2015_p8-15.pdf) diakses pada 9 September 2023.

<sup>30</sup> Rose Mayembe, Nicholas Simpson, Olivia Rumble, and Marieke Norton, *note 22*, hlm. 8.

<sup>31</sup> *The Town and Country Planning (EIA) Regulations 2017* No. 571, Schedule 4 paragraf 5 mengatur bahwa “penjelasan atas dampak dari pembangunan terhadap lingkungan meliputi:...(e) dampak proyek terhadap iklim (contohnya karakter dan besaran emisi gas rumah kaca) dan kerentanan proyek tersebut dari perubahan iklim.

<sup>32</sup> *Planning and Development Regulation 2001* (amended in 2022). Lihat Government of Ireland, *Guidelines for Planning Authorities and Environmental Impact Assessment* (Department of Housing, Planning and Local Government, 2018).

dalam seluruh siklus proyek.<sup>33</sup> Di Amerika Serikat, terlepas dari ketiadaan peraturan hukum yang mewajibkan analisis dampak perubahan iklim dalam EIA, pengadilan telah memainkan peran penting untuk mengisi kekosongan tersebut. Beberapa putusan pengadilan di Amerika Serikat telah memerintahkan pengkajian dampak perubahan iklim pada proyek yang berkontribusi signifikan bagi lingkungan dan iklim.<sup>34</sup>

Yang perlu digarisbawahi adalah imperatif untuk mengintegrasikan analisis perubahan iklim dalam rezim EIA bukan hanya merupakan fenomena di negara maju semata. Upaya yang sama juga dapat ditemukan di negara-negara berkembang. Afrika Selatan, misalnya, saat ini telah menyiapkan *Draft National Guideline* untuk mempertimbangkan dampak perubahan iklim dari permohonan atas kelayakan lingkungan, izin emisi atmosferis, dan izin pengelolaan limbah. Dalam *Guideline* tersebut disebutkan bahwa “otoritas perizinan yang berwenang penting untuk mengintegrasikan perubahan iklim dan implikasinya ke dalam tahap awal perencanaan pembangunan.”<sup>35</sup> Selanjutnya diatur bahwa “Pertimbangan perubahan iklim yang konsisten dalam AMDAL akan meningkatkan perhatian dan kesadaran akan emisi gas rumah kaca (GRK), serta mendorong pertimbangan cara-cara yang tidak terlalu intensif dalam merealisasikan pembangunan...”<sup>36</sup>

Negara tetangga Indonesia juga tidak ketinggalan dalam perkembangan global terkait AMDAL ini. Laos dan Myanmar merupakan dua negara di Asia Tenggara yang baru saja mengadopsi ketentuan tegas guna mengakui perlunya menilai dampak iklim dan emisi gas rumah kaca. Hal ini misalnya sebagaimana termaktub dalam Pasal 11 dan 22 *Lao Environmental Protection Law* yang secara tegas menyebutkan tentang kewajiban AMDAL untuk menjadikan dampak perubahan iklim sebagai salah satu komponen penilaiannya.<sup>37</sup> Myanmar melalui Notifikasi Menteri Konservasi Lingkungan dan Kehutanan No. 616 Tahun 2015 tentang prosedur penilaian dampak lingkungan mengatur bahwa “identifikasi dan penilaian dampak lingkungan termasuk di dalamnya

---

<sup>33</sup> Rose Mayembe, Nicholas Simpson, Olivia Rumble, and Marieke Norton, *note 22*, hlm. 6.

<sup>34</sup> *Ctr. for Biol. Diversity v. Nat'l Hwy. Transp. Safety Comm'n*, 538 F.3d 1172, 1217 (9th Cir. 2008) (kutipan internal dihilangkan); lihat juga *Border Power Plant Working Grp. v. Dep't of Energy*, 260 F. Supp. 2d 997 (SD Cal. 2003) (lembaga melanggar NEPA ketika gagal untuk mengungkapkan emisi karbon dioksida tidak langsung dari jalur transmisi listrik yang diusulkan dan pembangkit listrik yang terkait).

<sup>35</sup> Rose Mayembe, Nicholas Simpson, Olivia Rumble, and Marieke Norton, *note 22*, hlm. 9.

<sup>36</sup> *Ibid*, hlm. 9.

<sup>37</sup> Lao's People Democratic Republic, National Assembly No: 29/NA Vientiane C.C., 18 December 2012, Environmental Protection Law (Revised Version), diakses di [https://www.ajcsd.org/chrip\\_search/dt/pdf/Useful\\_materials/Lao\\_PDR/Environmental\\_Protection\\_Law\\_Revised\\_Version.pdf](https://www.ajcsd.org/chrip_search/dt/pdf/Useful_materials/Lao_PDR/Environmental_Protection_Law_Revised_Version.pdf)

adalah: (i) dampak fisik, biologis, sosial, sosio-ekonomi, kesehatan, budaya dan visual; (ii) dampak potensial perubahan iklim, termasuk emisi gas rumah kaca dan kehilangan penyerap dan stok karbon; (iii) identifikasi dampak perubahan iklim dari suatu proyek berdasarkan prediksi perubahan iklim yang ada pada badan pemerintah atau lembaga ilmu pengetahuan dan penelitian internasional yang relevan.”<sup>38</sup>

#### **D. Kewajiban Mempertimbangkan Perubahan Iklim Dalam AMDAL**

Di Indonesia, Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) telah diperkenalkan sejak 1985. Hingga saat ini, rezim AMDAL di Indonesia terus menerus mengalami perubahan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.<sup>39</sup> Yang paling mutakhir, rezim AMDAL diatur oleh UU PPLH sebagaimana selanjutnya diubah oleh UU No. 26 Tahun 2023 tentang Penetapan Pemerintah Pengganti Undang-Undang No. 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang. Pasal 1 angka 11 UU 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH) menyebutkan bahwa “Analisis Mengenai Dampak Lingkungan” (AMDAL) adalah kajian mengenai dampak penting suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan.” Apabila sebelumnya AMDAL sekedar menjadi persyaratan formal bagi sebuah usulan proyek untuk memperoleh izin usaha atau izin kegiatan, di bawah UU PPLH rezim AMDAL menjadi prasyarat untuk memperoleh izin lingkungan. Izin lingkungan itu sendiri diatur dalam Pasal 1 angka 35 UUPPLH yaitu “izin yang diberikan kepada setiap orang yang melakukan usaha dan/atau kegiatan yang wajib AMDAL atau UKL-UPL dalam rangka perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagai prasyarat untuk memperoleh izin usaha dan/atau kegiatan.” Setelah berlakunya UU Cipta Kerja, “izin lingkungan” dihapuskan dan diganti dengan “persetujuan lingkungan” yang memiliki persyaratan yang sama dan dengan fungsi yang mirip satu sama lain.

---

<sup>38</sup> Government of the Republic of the Union of Myanmar, Ministry of Environmental Conservation and Forestry, Notification No. 616 / 2015, Environmental Impact Assessment Procedure, diakses di <https://policy.asiapacificenergy.org/sites/default/files/Environmental%20Impact%20Assessment%20Procedure%20%28Ministerial%20Notification%20No.%20616%3A2015%20of%202015%29%28EN%29.pdf>, paragraf 6.2.1., hlm. 19.

<sup>39</sup> Untuk diskusi tentang perkembangan AMDAL di Indonesia, lihat Carol Warren & Agung Wardana, “Sustaining the Unsustainable? Environmental Impact Assessment and Overdevelopment in Bali” (2018) *Asia Pacific of Environmental Law* 21 (2): 101-125.

Hubungan antara AMDAL dan izin lingkungan sudah terlihat jelas bahwa AMDAL merupakan prasyarat mutlak untuk mengajukan permohonan izin lingkungan atau persetujuan lingkungan. Hal ini sebagaimana termaktub dalam Pasal 2 ayat (2) PP Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan bahwa untuk memperoleh Izin Lingkungan terdapat beberapa tahapan: penyusunan AMDAL, penilaian AMDAL, pengajuan permohonan dan penerbitan izin lingkungan. Pasal 24 UU PPLH menyebutkan bahwa dokumen AMDAL merupakan dasar penetapan keputusan kelayakan lingkungan hidup. Adapun kriteria yang digunakan dalam menentukan kelayakan lingkungan hidup meliputi:

1. pengkajian mengenai dampak rencana usaha dan/atau kegiatan;
2. evaluasi kegiatan di sekitar lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan;
3. saran masukan serta tanggapan masyarakat terhadap rencana usaha dan/atau kegiatan;
4. prakiraan terhadap besaran dampak serta sifat penting dampak yang terjadi jika rencana usaha dan/atau kegiatan tersebut dilaksanakan;
5. evaluasi secara holistik terhadap dampak yang terjadi untuk menentukan kelayakan atau ketidaklayakan lingkungan hidup; dan
6. rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup.

Selain itu, kriteria di atas dipertegas lagi oleh Pasal 47 ayat (1) PP 22 Tahun 2022 yang menyatakan bahwa penilaian kelayakan lingkungan hidup meliputi:

- a. kesesuaian lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan dengan rencana tata ruang;
- b. kesesuaian rencana usaha dan/atau kegiatan dengan kebijakan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta SDA;
- c. prakiraan secara cermat mengenai besaran dan sifat penting dampak dari aspek biogeofisik kimia, sosial, ekonomi, budaya, tata ruang, dan kesehatan masyarakat pada tahap pra konstruksi, konstruksi, operasi, dan pasca operasi usaha dan/atau kegiatan;
- d. hasil evaluasi secara holistik terhadap seluruh dampak penting sebagai sebuah kesatuan yang saling terkait dan saling mempengaruhi, sehingga diketahui perimbangan dampak penting yang bersifat positif dengan yang bersifat negatif;

- e. kemampuan pemrakarsa dan/atau pihak terkait yang bertanggung jawab dalam menanggulangi dampak penting yang bersifat negatif yang akan ditimbulkan dari usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan, dengan pendekatan teknologi, sosial, dan kelembagaan;
- f. rencana usaha dan/atau kegiatan tidak mengganggu nilai-nilai sosial atau pandangan masyarakat (*emic vien*);
- g. rencana usaha dan/atau kegiatan tidak akan mempengaruhi dan/atau mengganggu entitas ekologis yang merupakan: (1) entitas dan/atau spesies kunci; (2) memiliki nilai penting secara ekologis; (3) memiliki nilai penting secara ekonomi; dan/atau (4) memiliki nilai penting secara ilmiah.

Meski tidak disebutkan secara eksplisit tentang kewajiban untuk mempertimbangkan perubahan iklim, kriteria yang berkaitan dengan “evaluasi secara holistik terhadap seluruh dampak penting sebagai sebuah kesatuan yang saling terkait dan saling mempengaruhi” merupakan rujukan bagi penyusun AMDAL untuk menilai dampak lingkungan secara komprehensif berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berkembang. Hal ini ditegaskan dalam Permen LH No. 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup yang menyatakan bahwa “Evaluasi secara holistik terhadap dampak lingkungan yang terjadi dilakukan untuk menentukan kelayakan atau ketidaklayakan lingkungan hidup...Metode evaluasi dampak menggunakan metode-metode ilmiah yang berlaku secara nasional dan/atau internasional di berbagai literatur yang sesuai dengan kaidah ilmiah metode evaluasi dampak penting dalam Amdal.”<sup>40</sup> Oleh karena itu, AMDAL sebagai dokumen ilmiah tidak bisa lagi meniadakan perubahan iklim dalam analisisnya karena perubahan iklim merupakan permasalahan lingkungan yang telah menjadi kesepakatan global untuk diatasi oleh komunitas internasional. Selain itu, kepustakaan tentang *Environmental Impact Assessment* (EIA) baik di tingkat internasional maupun di banyak negara juga telah berkembang untuk mengintegrasikan perubahan iklim dalam analisis lingkungan sebagaimana telah *amicus* pada uraian bagian sebelumnya.

---

<sup>40</sup> Permen LH No. 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup, hlm. 12.

## E. Putusan Pengadilan Yang Mewajibkan Analisis Perubahan Iklim dalam AMDAL

Dalam banyak hal, ketentuan normatif dalam peraturan perundang-undangan sering kali tertinggal dari perkembangan yang terjadi dalam masyarakat. Untuk mengatasi permasalahan ini, pengadilan sebagai benteng terakhir keadilan memainkan peran penting dalam masyarakat. Hal ini sejalan dengan anjuran Dr. Nani Indrawati yang juga Hakim Agung di Mahkamah Agung RI yang menulis bahwa “dalam kondisi tidak ada ketentuan yang mengatur secara jelas, hakim harus dapat menyelesaikan perkara yang ditangani dengan melakukan *rechtsvinding/judicial activism*.”<sup>41</sup> Kesenjangan yang sama juga terjadi ketika membicarakan tentang pentingnya dampak perubahan iklim dalam AMDAL.

Untuk mengisi kesenjangan normatif tersebut, Pengadilan Tata Usaha Negara (PTUN) Badung memberikan sebuah teladan mengenai pentingnya *judicial activism* melalui Putusan No. No. 52/G7LH/2022/PTUN.Bdg yang menguji keabsahan izin lingkungan untuk pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Tanjung Jati. Dalam pertimbangannya, Majelis Hakim berpendapat bahwa “penanggulangan perubahan iklim di Indonesia erat kaitannya dengan asas-asas perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, yaitu asas Tanggung Jawab Negara dan Asas Kehati-hatian.”<sup>42</sup> Berkaitan dengan ketiadaan norma tentang dampak perubahan iklim dalam AMDAL, Majelis Hakim menegaskan bahwa walaupun “peraturan perundang-undangan mengenai lingkungan hidup tidak mengatur mengenai kewajiban untuk mencantumkan isu perubahan iklim dalam AMDAL,” berdasarkan maksud dan tujuan dari UU PPLH dan juga Pasal 28 H ayat (1) UUD NRI, emisi GRK “harus dicegah dan diminimalisir dampaknya, maka menurut pendapat Majelis Hakim dalam penyusunan dokumen AMDAL perlu analisis terhadap perubahan iklim.”<sup>43</sup> Hal ini merupakan kewajiban bagi “pemrakarsa AMDAL dan Penilai AMDAL yaitu Komisi Penilai AMDAL [dalam] memperkirakan secara cermat semua dampak dan secara holistik.”<sup>44</sup>

Selanjutnya, Majelis Hakim menghubungkan kewajiban memasukkan perubahan iklim dalam AMDAL sebagai bentuk dari penerapan Asas Tanggung Jawab Negara (*state*

---

<sup>41</sup> Nani Indrawati, Kebijakan Anti-SLAPP dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Gramedia Pustaka Utama, 2023), hlm. 120.

<sup>42</sup> Putusan Pengadilan Tata Usaha Negara Bandung No. 52/G7LH/2022/PTUN.Bdg, hlm. 186.

<sup>43</sup> *Ibid*, hlm. 191.

<sup>44</sup> *Ibid*.



*responsibility*) dan Asas Kehati-hatian (*precautionary principle*). Majelis mengungkapkan bahwa “dalam penyusunan AMDAL dan penerbitan izin lingkungan...terlebih dahulu dianalisa dampak lingkungan untuk mencegah...pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup dan apabila dihadapkan pada ketidakpastian mengenai dampak suatu usaha dan/atau kegiatan karena keterbatasan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, meskipun besaran dampak dan probabilitas terjadinya dampak perubahan iklim masih diliputi ketidakpastian dalam hal adanya kemungkinan lokasi terjadinya dampak, asas kehati-hatian mengarahkan agar pengambil keputusan tidak berhenti melakukan tindakan pencegahan. Sebaliknya, beberapa hal atau informasi yang masih diliputi ketidakpastian ini seharusnya menjadi alasan untuk pengambil keputusan untuk melakukan tindakan pencegahan sebagai wujud tindakan hati-hati, maka pengambil keputusan (in casu Tergugat) menggunakan Doktrin *in dubio pro natura* haruslah memberikan pertimbangan atau penilaian yang mengutamakan kepentingan perlindungan dan pemulihan lingkungan hidup.”<sup>45</sup> Dalam pertimbangan selanjutnya, Majelis Hakim menyatakan:

“Menimbang, bahwa seluruh dampak haruslah dikaji dalam penerbitan izin lingkungan, jika terdapat suatu dampak yang tidak dikaji maka akan ada potensi kerusakan dan pencemaran lingkungan hidup. Sebagai langkah preventif, diterapkanlah asas kehati-hatian untuk mencegah terjadi suatu kerusakan”<sup>46</sup>

“Menimbang bahwa asas kemanfaatan yang dimaksud juga berkesesuaian dengan asas kelestarian dan berkelanjutan tertuang dalam ketentuan Pasal 2 huruf b Undang-Undang 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang dalam penjelasannya menyatakan: Yang dimaksud dengan “asas kelestarian dan keberlanjutan” adalah bahwa setiap orang memikul kewajiban dan tanggung jawab terhadap generasi mendatang dan terhadap sesamanya dalam satu generasi dengan melakukan upaya pelestarian daya dukung ekosistem dan memperbaiki kualitas lingkungan hidup.”<sup>47</sup>

“Menimbang bahwa menurut pendapat Majelis Hakim Asas Kecermatan sama dengan asas kehati-hatian di mana asas kecermatan sesungguhnya mengandaikan suatu sikap bagi para pengambil keputusan untuk senantiasa selalu bertindak hati-hati, yaitu dengan cara mempertimbangkan secara komprehensif mengenai segenap aspek dari materi keputusan, agar tidak menimbulkan kerugian bagi warga masyarakat dan juga lingkungan hidup”<sup>48</sup>

“Menimbang, bahwa berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut di atas Majelis Hakim berpendapat bahwa Tergugat dalam menerbitkan objek sengketa bertentangan dengan asas tanggung jawab Negara dan asas kehati-hatian sebagaimana yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup”<sup>49</sup>

---

<sup>45</sup> *Ibid.*, hlm. 191-192.

<sup>46</sup> *Ibid.*, hlm. 192.

<sup>47</sup> *Ibid.*, hlm. 194.

<sup>48</sup> *Ibid.*, hlm. 193.

<sup>49</sup> *Ibid.*, hlm. 192.

“Menimbang bahwa oleh karena terbukti dari aspek substansi penerbitan objek sengketa bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku...dan asas-asas perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yaitu asas tanggung jawab negara dan asas kehati-hatian, asas-asas umum pemerintahan yang baik yaitu asas kecermatan dan asas manfaat, maka tuntutan Penggugat agar surat keputusan objek sengketa dinyatakan batal beralasan hukum untuk dikabulkan”<sup>50</sup>

Sistem hukum Indonesia memang tidak menganut doktrin *the binding force of precedence*, namun putusan pengadilan yang mengandung *ratio decidendi* tetap memiliki kekuatan persuasif berdasarkan doktrin *the persuasive force of precedence*. Walaupun tidak seketat doktrin *the binding force of precedence*, doktrin *the persuasive force of precedence* memberikan kerangka untuk memastikan digunakannya perangkat hukum dan logika yang sama dalam memutuskan perkara sejenis sehingga putusan pengadilan terhindar dari permasalahan disparitas dan ketidakpastian sehingga hasil sulit untuk diprediksi. Singkatnya, melalui doktrin *precedence, ratio decidendi* memainkan peran yang instrumental dalam membangun sistem hukum yang konsisten dan *predictable*. Kondisi tersebut merupakan karakteristik mendasar bagi apa yang disebut oleh Max Weber sebagai hukum modern yang bersifat formal rasional.<sup>51</sup> Oleh karena itu, untuk menjamin kepastian hukum dan keadilan, maka *ratio decidendi* dalam Putusan No. No. 52/G7LH/2022/PTUN.Bdg berlaku secara persuasif dalam perkara *in casu* karena sama-sama menyangkut permasalahan hukum tentang absahan izin atau persetujuan lingkungan yang didasarkan pada AMDAL yang tidak mengkaji dampak perubahan iklim dari proyek yang sejatinya memiliki dampak signifikan bagi perubahan iklim.

## **F. Dampak Proyek Terhadap Perubahan Iklim**

Sebagaimana diuraikan sebelumnya, pembukaan perkebunan kelapa sawit merupakan salah satu penyumbang terbesar emisi GRK di Indonesia. Berdasarkan perkembangan dalam kepustakaan tentang EIA dan *prescriptive ratio decidendi* dari kasus PLTU Tanjung Jati (Putusan No. No. 52/G7LH/2022/PTUN.Bdg), maka integrasi perubahan iklim dalam studi AMDAL sudah menjadi kewajiban bagi pemrakarsa proyek dalam menegakkan Asas Kehati-hatian (*Precautionary Principle*). Begitu pula, pemerintah sebagai pengambil keputusan atas proyek yang diusulkan memiliki kewajiban untuk memastikan

---

<sup>50</sup> Ibid, hlm. 195.

<sup>51</sup> Max Weber, *Economy and Society: An Outline of Interpretative Sociology*, disunting oleh Guanter Roth & Claus Wittich (University of California Press, 1987)

dampak perubahan iklim dari proyek tersebut menjadi pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Hal ini merupakan bentuk pengejawantahan dari Asas Tanggung Jawab Negara (*Principle of State Responsibility*) dalam menjamin, melindungi dan memenuhi hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai hak konstitusional warga negara. Dalam upaya ini, pemerintah juga bertanggungjawab guna memastikan hak prosedural dari Hak atas Lingkungan Hidup yang Baik dan Sehat dipenuhi oleh pemrakarsa proyek dan lembaga negara yang terkait, yakni Hak atas Informasi, Hak untuk Berpartisipasi dalam Pengambilan Keputusan, dan Hak atas Keadilan.

Selain itu, prinsip proses yang diatur dalam SK KMA No. 36 Tahun 2016, khususnya penghormatan atas hak masyarakat adat, seharusnya menjadi aspek penilaian penting dalam perkara ini guna melihat sejauh mana masyarakat adat dihormati, dilindungi dan dipenuhi hak-haknya dalam proses penyusunan AMDAL dan dikeluarkannya izin lingkungan. Secara normatif, penghormatan atas masyarakat adat juga dijamin secara eksplisit dalam UU Otonomi Khusus Bagi Provinsi Papua yang mengatur bahwa “Pemerintah Provinsi Papua wajib mengakui, menghormati, melindungi, memberdayakan dan mengembangkan hak-hak masyarakat adat dengan perpedoman pada ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku“ (*vide* Pasal 43 ayat (1) UU Otonomi Khusus Bagi Provinsi Papua). Dalam hukum internasional, menjalankan mekanisme *Free, Prior, Informed Consent* (FPIC) merupakan kewajiban apabila sebuah kebijakan atau proyek pembangunan dapat berdampak terhadap masyarakat adat. Hal ini sebagaimana dalam diatur dalam *United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples* (UNDRIP).

Akan tetapi dalam perkara *in casu*, yang terjadi justru kesenjangan antara ketentuan normatif di atas dengan kenyataan di lapangan. Pertama, secara prosedural, mekanisme FPIC tidak dijalankan bagi Masyarakat Adat Awyu yang terkena dampak dari proyek yang disengketakan. Kedua, secara material, dalam analisis tentang sifat dampak penting dari pembukaan lahan, AMDAL hanya menilai dua dampak penting yakni penurunan keanekaragaman vegetasi dan penurunan kualitas jenis satwa liar. Apabila mengacu pada pedoman penyusunan dokumen lingkungan, salah satu kriteria untuk memperkirakan sifat dari dampak penting adalah perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Akan tetapi, AMDAL menyatakan bahwa “tidak ada“ dampak berdasarkan kriteria

perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.<sup>52</sup> Padahal, berdasarkan kriteria tersebut penyusun AMDAL seharusnya melihat ilmu pengetahuan dan teknologi terkait perubahan iklim yang telah mengalami perkembangan secara pesat sehingga memungkinkan penyusun AMDAL untuk melakukan penghitungan berapa emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dari pembukaan lahan tersebut yang akan berkontribusi pada perubahan iklim. Upaya untuk menutup mata dari perubahan iklim oleh penyusun AMDAL juga dapat ditemukan dalam analisis sifat dampak penting dari Tahap operasional sarana prasarana. Di sini, dampak besar proyek bagi lingkungan hanya dibatasi pada penurunan kualitas air permukaan, peningkatan limbah padat, peningkatan limbah cair, penurunan biota perairan.<sup>53</sup> Hal yang sama juga terjadi dalam analisis dalam Tahap Operasional Pabrik, di mana penyusun AMDAL hanya menyebutkan dua dampak negatif terhadap lingkungan, yakni penurunan kualitas air permukaan dan peningkatan limbah padat.<sup>54</sup> Singkatnya, AMDAL yang sama sekali tidak menyebutkan dampaknya bagi perubahan iklim melalui pelepasan emisi gas rumah kaca ke atmosfer menunjukkan proses penyusunannya yang tidak cermat, reduksionis, dan tidak berdasarkan pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Hal ini tentu bertentangan dengan komitmen pemerintah terkait perubahan iklim peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan perubahan iklim. Pembukaan lahan perkebunan kelapa sawit yang dilegitimasi oleh SK No. 82 Tahun 2021 yang menjadi objek sengketa ini berpotensi untuk melepaskan 23,08 juta ton CO<sub>2</sub>e yang mana pada gilirannya akan meningkatkan emisi karbon Indonesia sebanyak 5% pada tahun 2030.<sup>55</sup> Konsekuensinya, proyek ini akan menyebabkan kegagalan Indonesia untuk menjalankan kewajibannya dalam upaya penurunan emisi GRK secara nasional sebagaimana dalam *Nationally Determined Contribution* (NDC). Hasil perhitungan pelepasan emisi GRK yang dilakukan oleh Penggugat mungkin bisa dibantah oleh Tergugat menggunakan metodologi yang berbeda. Akan tetapi yang terpenting di sini adalah fakta bahwa pemrakarsa proyek, penyusun AMDAL, penilai AMDAL, tidak memasukkan dampak perubahan iklim, salah satunya besaran emisi GRK yang akan dilepaskan ke atmosfer oleh proyek yang diberikan izin lingkungan oleh Tergugat. Hal

---

<sup>52</sup> Indo Asiana Lestari, Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL) Rencana Pembangunan Perkebunan Kelapa Sawit dan Pabrik Pengelohan Kepala Sawit (Indo Asiana Lestari, 2021), hlm. III-34 - III-17.

<sup>53</sup> *Ibid*, hlm. III-88 – III-97.

<sup>54</sup> *Ibid*, hlm. III-106 – III-110.

<sup>55</sup> Surat Gugatan dalam perkara *in casu*, hlm. 79.

ini menunjukkan ketidakcermatan dan ketidakhati-hatian Tergugat dalam mengeluarkan keputusan tata usaha negara. Padahal, dalam konteks hukum lingkungan, keputusan tata usaha negara seharusnya memiliki fungsi penting dalam melakukan pencegahan atas terjadinya perusakan dan pencemaran lingkungan.<sup>56</sup>

Selain itu, dalam konteks daerah, Pemerintah Papua telah mengeluarkan Rencana Aksi Daerah Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca pada tahun 2014 sehingga tidak ada alasan bagi pemrakarsa proyek, penyusun AMDAL, komisi AMDAL, dan pemerintah Provinsi Papua untuk tidak mengetahui permasalahan perubahan iklim tersebut. Rencana Aksi Daerah (RAD-GRK) ini sendiri merupakan “dokumen rencana kerja untuk pelaksanaan berbagai kegiatan yang secara langsung dan tidak langsung menurunkan emisi gas rumah kaca sesuai dengan target pembangunan daerah.”<sup>57</sup> Secara substansial RAD-GRK mengatur upaya penurunan GRK di Papua dengan sektor utama pada kehutanan dan lahan “terutama kegiatan yang potensial menyebabkan degradasi dan deforestasi serta potensial dalam meningkatkan serapan cadangan karbon hutan dan lahan.”<sup>58</sup> Dalam Peraturan Gubernur *a quo* disebutkan bahwa “Pencegahan konversi hutan merupakan rencana aksi mitigasi yang memberikan kontribusi terbesar untuk penurunan emisi gas CO<sub>2</sub> di Papua setelah aksi mitigasi pencegahan perambahan hutan.”<sup>59</sup> Di sini, konversi hutan menjadi non kehutanan hanya dimungkinkan pada Hutan Produksi yang dapat Dikonservasi (HPK) yang benar-benar tidak dapat dipertahankan sebagai hutan atau HPK yang benar-benar tidak produktif.<sup>60</sup> Untuk mencapai komitmen penurunan emisi GRK daerah sebesar 65,69% pada sektor kehutanan dan lahan,<sup>61</sup> Pemerintah Provinsi mengarahkan kebijakan mitigasi perubahan iklim pada sektor kehutanan dan lahan melalui model Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat Adat (PHBMA).<sup>62</sup> Akan tetapi, dengan terbitnya SK No. 82 Tahun 2021 yang menjadi objek sengketa dalam perkara *in casu*, Pemerintah Provinsi Papua justru mengingkari sendiri kebijakan iklim yang telah disusunnya dan telah meminggirkan masyarakat adat yang tadinya dijanjikan untuk menjadi aktor utama dalam upaya mitigasi perubahan iklim di sektor kehutanan dan lahan.

---

<sup>56</sup> Nani Indrawati, *note* 41, hlm. 22-23.

<sup>57</sup> Provinsi Papua, Rencana Aksi Daerah Emisi Gas Rumah Kaca (RAD-GRK) Provinsi Papua Tahun 2013-2020, hlm. I-2.

<sup>58</sup> *Ibid*, hlm. VII-1.

<sup>59</sup> *Ibid*, hlm. IV-71.

<sup>60</sup> *Ibid*, hlm. IV-71.

<sup>61</sup> *Ibid*, hlm. VII-2.

<sup>62</sup> *Ibid*, hlm. IV-74.

Singkatnya, AMDAL sebagai dokumen teknis dan ilmiah harus mengandung kajian yang benar, cermat, dan akurat karena berdasarkan kajian inilah kelayakan atau ketidaklayakan sebagai usaha dan/atau kegiatan akan dinilai. Apabila terdapat kajian yang tidak benar atau direduksi dalam dokumen AMDAL, akan berisiko bagi upaya pencegahan kerusakan dan pencemaran lingkungan hidup. Begitu pula halnya apabila AMDAL tidak mengkaji dampak perubahan iklim dari sebuah proyek yang diusulkan, maka proyek tersebut akan memperparah krisis iklim sehingga permasalahan tersebut semakin sulit untuk diatasi. Karena perizinan lingkungan tersusun secara berlapis mulai dari kelayakan ruang (izin lokasi), kelayakan lingkungan (izin lingkungan) dan kelayakan operasional (izin PPLH), maka AMDAL yang cacat secara prosedural dan material akan memiliki konsekuensi hukum terhadap izin lingkungan yang dikeluarkan. Pasal 37 ayat (2) UU PPLH menyatakan bahwa izin lingkungan dapat dibatalkan apabila persyaratan yang diajukan dalam permohonan izin mengandung cacat hukum, kekeliruan, penyalahgunaan, serta ketidakbenaran dan/atau pemalsuan data, dokumen, dan/atau informasi. Dengan mengingat Pasal 37 ayat (2) UU PPLH tersebut pula, Majelis Hakim dalam Kasus PLTU Tanjung Jati (Putusan No. No. 52/G7LH/2022/PTUN.Bdg) membatalkan izin lingkungan yang menjadi objek sengketa karena izin lingkungan tersebut dikeluarkan berdasarkan dokumen AMDAL yang cacat material karena tidak mengkaji dampak perubahan iklim. Majelis menilai bahwa AMDAL dimaksud telah melanggar Asas Hukum Lingkungan, khususnya Asas Tanggung Jawab Negara dan Asas Kehati-hatian, serta melanggar Asas-Asas Umum Pemerintahan Yang Baik (AUPB) khususnya Asas kecermatan dan Asas Manfaat.

## **5. KESIMPULAN**

Berangkat dari uraian tersebut, Indonesia merupakan negara kepulauan yang sangat rentan dari dampak perubahan iklim dan Pemerintah Indonesia juga telah mengikatkan diri pada kesepakatan internasional untuk mengatasi perubahan iklim. Apabila izin lingkungan yang dikeluarkan berdasarkan AMDAL yang tidak mempertimbangkan dampak negatif proyek bagi perubahan iklim, maka dapat melahirkan konsekuensi hukum dibatalkannya izin lingkungan tersebut. Hal ini sesuai dengan ketentuan normatif Pasal 37 ayat (2) UU PPLH dan sebagaimana telah menjadi praktik pengadilan yang dituangkan dalam bentuk preseden oleh Majelis Hakim dalam Kasus PLTU Tanjung Jati melalui Putusan No. No. 52/G7LH/2022/PTUN.Bdg.

Oleh karena itu, dalam perkara *in casu*, *Amicus* berkesimpulan bahwa SK Kepala Dinas Penanaman dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Papua Nomor 82 Tahun 2021 tentang Kelayakan Lingkungan Hidup Rencana Pembangunan Perkebunan Kelapa Sawit dan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit Dengan Kapasitas 90 Ton TBS/Jam Seluas 36.094,4 Hektar oleh PT Indo Asiana Lestari di Distrik Mandobo dan Distrik Fofi Kabupaten Boven Digoel, Provinsi Papua tertanggal 2 November 2021 (objek sengketa) harus dinyatakan batal. Hal ini karena objek sengketa tersebut dikeluarkan atas dasar AMDAL yang melanggar Asas Tanggung Jawab Negara dan Asas Kehati-hatian, serta melanggar Asas-Asas Umum Pemerintahan Yang Baik (AUPB) khususnya Asas kecermatan dan Asas Manfaat.

Namun apabila Majelis Hakim dalam perkara *in casu* mengalami keragu-raguan, *Amicus* memohon Majelis Hakim untuk mengambil putusan yang terbaik bagi kelestarian lingkungan hidup (*in dubio pro natura*).

#### **Daftar Pustaka**

- Adisty, Naomi, “Kementerian Pertanian: Luas Perkebunan Sawit Indonesia Capai 16,38 Juta Hektar,” (GoodStats, 19 Mei 2022). <https://goodstats.id/article/kementerian-pertanian-luas-perkebunan-sawit-indonesia-capai-16-38-juta-hektare-6r5BV> diakses pada 24 Agustus 2023.
- Climate Action Tracker, “Indonesia,” (Climate Action Tracker, 22 Oktober 2022). <https://climateactiontracker.org/countries/indonesia/> diakses pada 9 September 2023.
- Coca, Nithin, “The Everyday Ingredient that Harms the Climate,” (BBC, 29 Oktober 2021). <https://www.bbc.com/future/article/20211025-palm-oil-the-everyday-ingredient-that-harms-the-climate> diakses 9 September 2023.
- European Commission, 35 Years of EU Environmental Impact Assessment (Publications of Office of the European Union, 2021). <https://circabc.europa.eu/ui/group/3b48eff1-b955-423f-9086-0d85ad1c5879/library/6490dbfd-7504-448c-983e-0a1266fde19c/details> diakses pada 9 September 2023.
- Federal-Provincial-Territorial Committee on Climate Change and Environmental Assessment, *Incorporating Climate Change Considerations in Environmental Assessment: General Guidance for Practitioners* (Canadian Environmental Assessment Agency, 2003).
- Friedrich, J., M. Ge, & A. Pickens, Shows Changes in the World’s Top 10 Emitters, <https://www.wri.org/insights/interactive-chart-shows-changes-worlds-top-10-emitters> diakses pada 3 Juli 2022.
- Gardner, Toby, & Ylva Rylander, “Indonesia Makes Progress Toward Zero Palm Oil Deforestation – But Gains in Forest Protection are Fragile,” (Stockholm

- Environmental Institute, 2022) <https://www.sei.org/features/zero-palm-oil-deforestation/> diakses pada 24 Agustus 2023.
- Geissler, Gesa, & Alexandra Jiricka-Pürner, “The Future of Impact Assessment in Austria and Germany: Streamlining Impact Assessment to Save the Planet?” (2023) 43 (3) *Impact Assessment and Project Appraisal* 215-222.
- Government of Indonesia, Indonesia Biodiversity Strategy and Action Plan 2015-2020, (Government of Indonesia, 2016).
- Government of Ireland, Guidelines for Planning Authorities and Environmental Impact Assessment (Department of Housing, Planning and Local Government, 2018).
- Government of the Republic of the Union of Myanmar, Ministry of Environmental Conservation and Forestry, Notification No. 616 / 2015, Environmental Impact Assessment Procedure, diakses di <https://policy.asiapacificenergy.org/sites/default/files/Environmental%20Impact%20Assessment%20Procedure%20%28Ministerial%20Notification%20No.%20616%3A2015%20of%202015%29%28EN%29.pdf>.
- Indo Asiana Lestari, Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL) Rencana Pembangunan Perkebunan Kelapa Sawit dan Pabrik Pengelohan Kepala Sawit (Indo Asiana Lestari, 2021)
- Indrawati, Nani, Kebijakan Anti-SLAPP dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Gramedia Pustaka Utama, 2023).
- IPCC, Climate Change 2022, *Impacts, Adaptation and Vulnerability: Summary for Policymakers* (IPCC, 2022a).
- IPCC, Climate Change 2022. *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (IPCC, 2022b).
- Kolhoff, Arend, & Bart Barten, Climate-Robust Development and the Use of EIA and SEA: Lesson Learnt from the Netherlands and Abroad. Tersedia di: [https://www.commissiemer.nl/docs/mer/diversen/views-experiences2015\\_p8-15.pdf](https://www.commissiemer.nl/docs/mer/diversen/views-experiences2015_p8-15.pdf) diakses pada 9 September 2023.
- Lao’s People Democratic Republic, National Assembly No: 29/NA Vientiane C.C., 18 December 2012, Environmental Protection Law (Revised Version), diakses di [https://www.ajcsd.org/chrip\\_search/dt/pdf/Useful\\_materials/Lao\\_PDR/Environmental\\_Protection\\_Law\\_Revised\\_Version.pdf](https://www.ajcsd.org/chrip_search/dt/pdf/Useful_materials/Lao_PDR/Environmental_Protection_Law_Revised_Version.pdf)
- Matemilola, Saheed, et al., “Mainstreaming Climate Change into the IEA Process in Negeria: Perspectives from Projects in the Niger Delta Region,” (2019) 7 *Climate* 3.
- Mayembe, Rose, Nicholas Simpson, Olivia Rumble, and Marieke Norton, “Integrating Climate Change in Environmental Impact Assessment: A Review Requirements Across 19 EIA Regimes,” (2023) 869 *Science of the Total Environment* 2.
- McCallum, Sabine, “Climate Smart Decisions,” (2013) 3 *Fastips* 1. Tersedia di: [https://www.iaia.org/uploads/pdf/Fastips\\_3Climate.pdf](https://www.iaia.org/uploads/pdf/Fastips_3Climate.pdf) diakses pada 9 September 2023.
- Peel, Jacqueline, & Hari Osofsky, “Climate Change Litigation” (2020) 16 *Annual Review of Law and Social Science* 24.



- Peel, Jacqueline, & Hari Osofsky, *Climate Change Litigation: Regulatory Pathways to Cleaner Energy* (Cambridge University Press, 2015).
- Provinsi Papua, Rencana Aksi Daerah Emisi Gas Rumah Kaca (RAD-GRK) Provinsi Papua Tahun 2013-2020.
- Republic of Indonesia*, Updated Nationally Determined Contribution, (Republic of Indonesia, 2021).
- Sands, Philippe, *Principles of International Environmental Law, 2<sup>nd</sup> Edition* (Cambridge University Press, 2023).
- Searle, Stephanie, “Palm Oil is the Elephant in the Greenhouse,” (ICCT, 6 Juni 2018). <https://theicct.org/palm-oil-is-the-elephant-in-the-greenhouse/> diakses pada 24 Agustus 2023.
- Voigt, Christina, *Sustainable Development as a Principle of International Law: Resolving Conflicts Between Climate Measures and TWO Law* (Martinus Nijhoff Publishers, 2009).
- Warren, Carol, & Agung Wardana, “Sustaining the Unsustainable? Environmental Impact Assessment and Overdevelopment in Bali” (2018) *Asia Pacific of Environmental Law* 21 (2): 101-125.
- Weber, Max, *Economy and Society: An Outline of Interpretative Sociology*, disunting oleh Guanterh Roth & Claus Wittich (University of California Press, 1987).
- Weiss, E.B., *In Fairness to Future Generations: International law, Common Patrimony, and Intergenerational Equity* (United Nations University, 1989).